



Türkçe Arama Motorlarında Performans Değerlendirme

Yıltan Bitirim

Doęu Akdeniz Üniversitesi (yiltan.bitirim@emu.edu.tr)

Hayri Sever

Massachusetts Üniversitesi (sever@cs.umass.edu)

Yařar Tonta

Hacettepe Üniversitesi (tonta@hacettepe.edu.tr)



Plan

- ➔ Giriř
- ➔ Araştırmanın amacı
- ➔ Bilgi erişim sistemleri
- ➔ Arama motorları
- ➔ Yöntem ve tasarım
- ➔ Bulgular ve yorum
- ➔ Öneriler

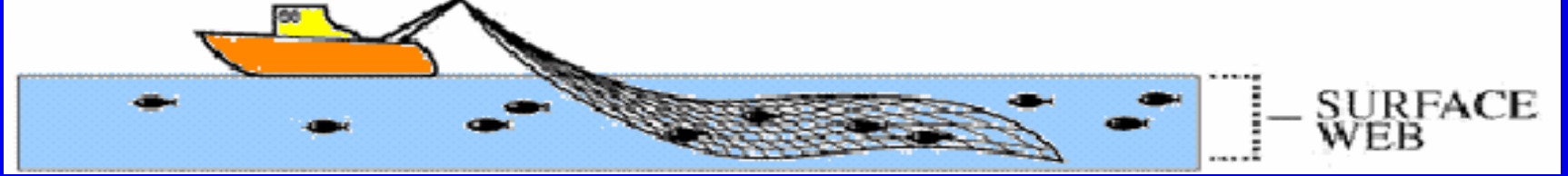


Giriř

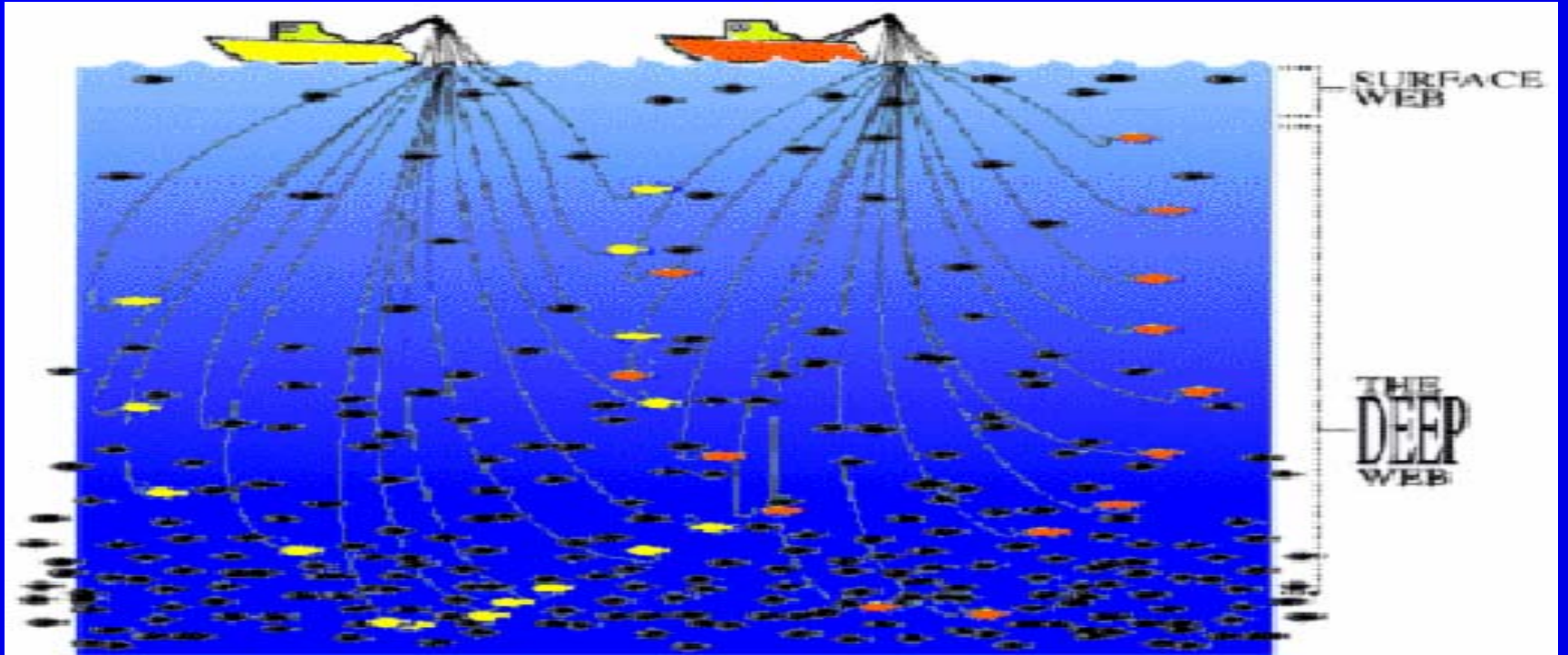
- ➔ **Internet:** yarım milyar kullanıcı, 120M sunucu bilgisayar
- ➔ **Web:** 3TB yer tutan en az 1 milyar belge ➔
- ➔ **Arama motorları:** Yüzey web'in %16'sını, derin web'in onbinde üçünü kapsıyor



Yüzey web – 1,5 milyar belge



Derin Web – 550 milyar belge



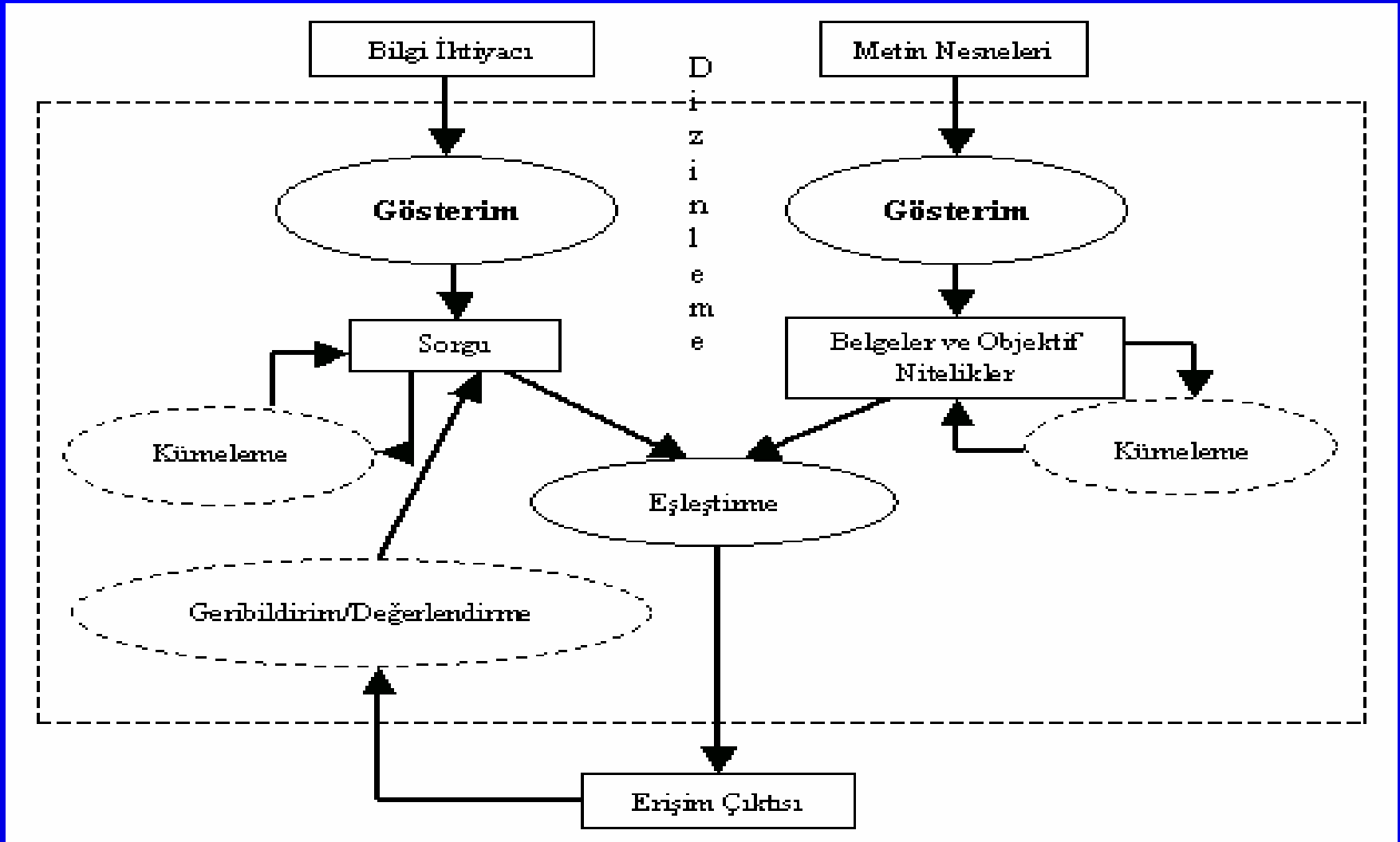


Amaç

Türkçe arama motorlarının
bilgi erişim performanslarını
ölçmek



Bilgi Erişim Sistemleri





Arama Motorları

- Klasik bilgi erişim sistemlerinden farklı
- Veri tabanları büyük ve dinamik
- Dizinleme örümcekler aracılığıyla
- Belge kalitesi düşük
- Belgelerin %30’u ikileniyor
- Kullanıcılar çok çeşitli
- Sorular çoğunlukla tek sözcükten oluşuyor

Araştırma Soruları

- Türkçe arama motorlarının duyarlık, normalize sıralama, kapsama, yenilik ve ölü bağlantı oranlarının birbirinden farklı olup olmadığı
- Arama motorları hangi tür sorularda daha başarılı
- Arama motorları üst veri alanlarından yararlanıyor mu
- Türkçe karakter sorunu
- Gövdeleme sorunu



Arama Motorları

➔ Arabul

➔ Arama

➔ Netbul

➔ Superonline



Sorular

☞ Çeşitli türde 17 soru [⇒](#)

☞ En sık aranan sorular

– “mp3”

– “oyun”

– “sex”

– “erotik”

– “porno”

☞ Üst verilerle ilgili iki deney [⇒](#)



17 Soru

1. internet ve etik
2. barok müzik
3. prozac
4. arama motorları
5. baris manco'nun mp3'leri
6. barış manço'nun mp3'leri
7. dpt
8. uzaylı
9. uzaylılar
10. demirel ve sezer
11. demirel veya sezer
12. demirel veya sezer ve tema
13. uzay
14. evren
15. uzay veya evren
16. atatürk ve fikriye hanım
17. ömer izgi ←



Ölçümler

- ➔ Ölü bağlantı oranı
 - Adreslere erişilebilirlik oranı
- ➔ Duyarlık oranı
 - Erişilen ilgili belgelerin erişilen tüm belgelere oranı
- ➔ Normalize sıralama oranı
 - İlgili belgelere ilk sıralarda erişilebilme oranı
- ➔ Kapsama oranı
 - İlgili belgeleri kapsama oranı
- ➔ Yenilik oranı
 - Erişilen tekil ilgili belgelerin oranı



Soruların Formülasyonu

Sorular	Arabul	Arama	Netbul	Superonline
1.	internet ve etik	internet & etik	+internet +etik	internet ve etik
2.	”barok müzik”	”barok müzik”	”barok müzik”	”barok müzik”
3.	+prozac –rock	+prozac -rock	+prozac -rock	+prozac –rock
4.	“arama motoru” ve değerlendirme	“arama motoru” & değerlendirme	+“arama motoru” +değerlendirme	“arama motoru” ve değerlendirme
5.	”baris manco” ve mp3	”baris manco” & mp3	+”baris manco” +mp3	”baris manco” ve mp3
6.	”barış manço” ve mp3	”barış manço” & mp3	+”barış manço” +mp3	”barış manço” ve mp3
7.	DPT	DPT	DPT	DPT
8.	uzaylı	Uzaylı	uzaylı	Uzaylı
9.	uzaylılar	uzaylılar	uzaylılar	uzaylılar
10.	“Süleyman Demirel” ve “Ahmet Necdet Sezer”	“Süleyman Demirel” & “Ahmet Necdet Sezer”	+“Süleyman Demirel” +“Ahmet Necdet Sezer”	“Süleyman Demirel” ve “Ahmet Necdet Sezer”
11.	“Süleyman Demirel” veya “Ahmet Necdet Sezer”	“Süleyman Demirel” “Ahmet Necdet Sezer”	“Süleyman Demirel” “Ahmet Necdet Sezer”	“Süleyman Demirel” veya “Ahmet Necdet Sezer”
12.	“Süleyman Demirel” veya “Ahmet Necdet Sezer” +tema	“Süleyman Demirel” “Ahmet Necdet Sezer” +tema	“Süleyman Demirel” “Ahmet Necdet Sezer” +tema	“Süleyman Demirel” veya “Ahmet Necdet Sezer” +tema
13.	uzay	Uzay	uzay	Uzay
14.	evren	Evren	evren	Evren
15.	Uzay veya evren	uzay evren	uzay evren	uzay veya evren
16.	atatürk ve fikriye	atatürk & fikriye	+atatürk +fikriye	atatürk ve fikriye
17.	“Ömer İzgi”	“Ömer İzgi”	“Ömer İzgi”	“Ömer İzgi”



İlgililik Değerlendirmeleri

ilgili

ölü
bağlantı

ilgisiz

Sorgular	<u>Arabul</u>	<u>Arama</u>	<u>Neşul</u>	<u>Superonline</u>
1.	0 - - - - -	+++ - - - - - 00 - 0 - - - 00 -	- - - - - 0 - -	- 0 - - - - 0 - - - - 0 - - - - -
2.	+	+ 0 - - 0 - - + + - 0 00	- -	0 - + - - + + + - 00 -
3.	0	+ - - - + - 00 - + - 0 - 000 - - -	+ - - - + + - 0 - + - - + - 0 - - -	+ - + - + + - - + + + + - 0 + - - - +
4.		- - - - - 0 - - - 00 - -	- - - - - 0 - 0 - - - - - - - - -	- 000 - - - - -
5.	0 -	+ + + + - - - 0 - -	+ + - - - - - + - - - - - - -	0 - - - - 0 - - - - - - + - + - -
6.	- 0	+ + + 0 - - - - - 0 - - - - 000	- 0 - - - - - 0 - 0 - - - - -	- 0 - - - - 0 - 0 - - - - - - -
7.	+ 0 - +	+ + + + + - + 0 + - + + + - - + - + -	- - + - - - - - - - - - - -	- + 0 - - - - - - - - 0 - - - -
8.	- + + + 0 - - - + 0 - + - - - + - 0 -	- - + + + 0 - + - 0 - 0000 - - - - -	- - - + - + + - 0 - - - - - - - -	- + 0 - - - - 0 - - + + - - - - 0 - + -
9.	+ 0 - + 0 - - - - + + 0 + + 0 + + + + 0	0 + + + - - - 0 - 0 + - 0 - - 0 - 00	- - + - - + - - - - - - - - -	+ - - + - - - - - - 0 + - - - -
10.		- + + 000 + 000 + 0 - + 000000	- - + - + - - - - - - - - - -	+ 0 + + + - 0 + + + + - 00 - - - + 0
11.		+ + + 000 + 000 + 0 - + 000000	- - + - + + + - - - - - - - - -	+ 0 + + + + 0 + + + + + 00 - - - + 0
12.		- -	- - - - - - - - - -	- 0 - - - 0 - - - - - 00 - 0 -
13.	0 - - - - - + + 0 + + - + 0 - - - - -	+ - - - 00 - - 00 + - 0 - 0 - 0 + 0 -	- - - + - - - - + - - - - - -	+ - - - - - - - - - - - + - -
14.	- - 0 - - - - - - - - - 00 - -	- 0 - - - - 0 - 0 - 0 - 00 - 00	- - - - 0 - - - - - - - - - -	- - - - - - - 0 - - - 0 + -
15.	- 0 - - + - 0 - - - 0 + 0 - - - 0 - -	+ + - + + - - + - + - + 0 - 0 - + - 0	- 0 - - - + - + - - + - + - - + - - -	- + - + 0 + - - - + - - - + - + - - -
16.		- + + + - + - - + - - + + - - -	- - - - - - - - - -	0 + - + - - - + + - + - 0 + - - 0 - -
17.			-	- 0 - - -

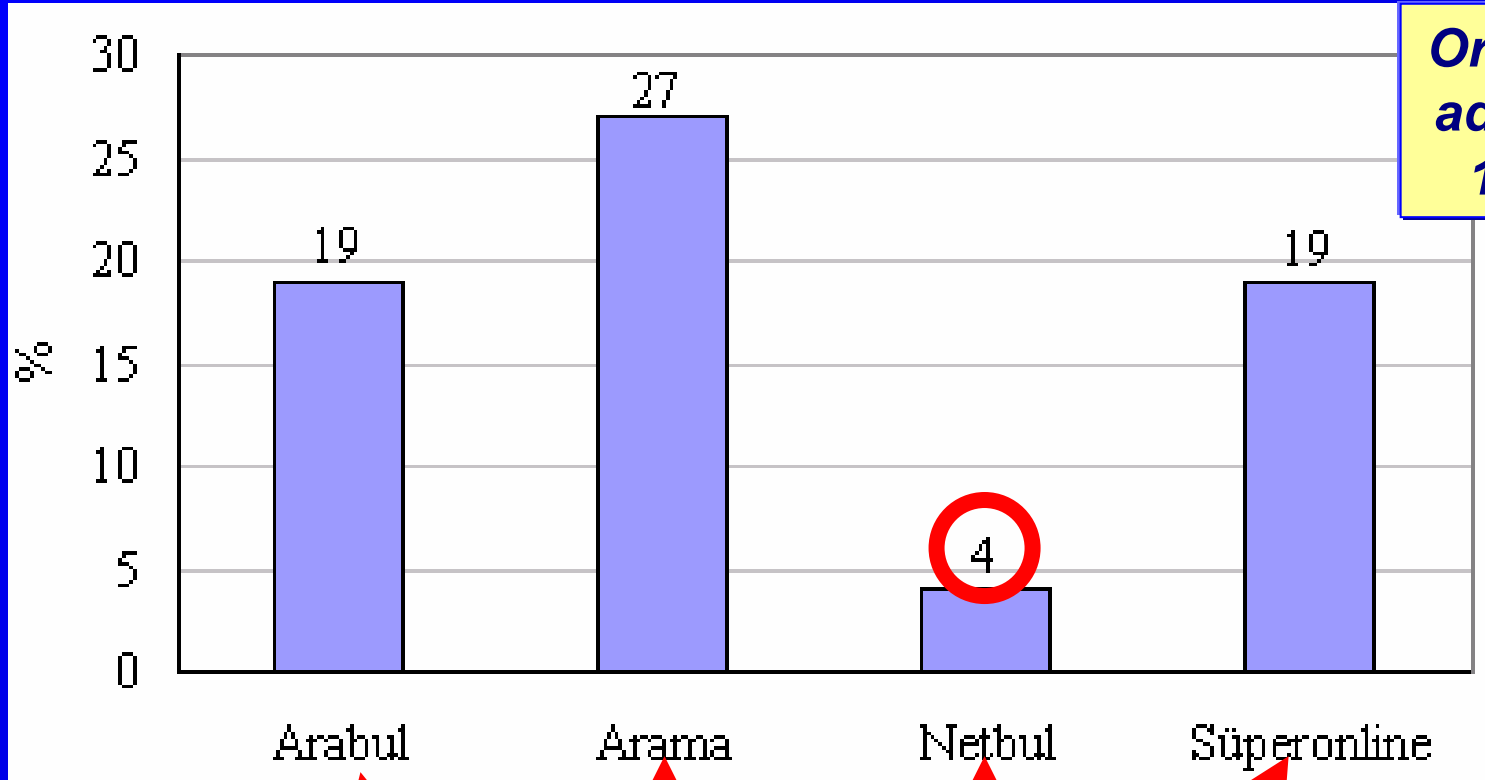


Veri Analizi

- ➔ Arama motorlarının duyarlık, normalize sıralama, kapsama, yenilik, ölü bağlantı oranları arasında fark var mı?
- ➔ İstatistik testler
 - Kruskal-Wallis (H) testi
 - Mann-Whitney (U) testi
 - Korelasyon (r) testi



Ölü Bağlantı Oranları



Ort. her 6 adresten 1'i ölü

1,4 5,1 0,7 2,8

Soru başına ortalama ölü bağlantı sayısı

Güncellik: Arabul

arabul - Microsoft Internet Explorer

Adres <http://www.arabul.com/Skins/4570/default.asp>

Google tonta Search Web AutoFill Options ton

arabul arabuluM alışveriş ajanda rehber

arabul hakkında | reklam | site ekle | yardım

21.04.2004

Ana sayfanı yap Favorilerine ekle

KING SOLOMONS
www.casinolarkrall.com
Değiştirmek için Planınız var mı?

Günün Sitesi
TourMark
Online Real Estate

CİCEKNET.COM
NatureWorks

Genpatech Sanal Market
www.genpatech.com

ara hayri sever
Detaylı Arama Ürün Arama Arama Yardım

Sizin siteniz aramalarda kaçınıcı sırada?

Basın Yayın
Dergiler, Gazeteler ...
Başvuru
Arama Makinaları ...
Bilgisayar ve İnternet
Eğitim, İnternet, Oyun ...
Bilim ve Teknoloji
Araştırmalar, Bilim Adamları ...
Bölgesel
Bölgelerimiz, Gazeteler ...

Devlet ve Politika
Siyaset-Politika ...
Büyükler İçin
Cinsellik ve Erotik Fotoğraflar ...
Eğitim ve Öğretim
Burs, Yurt Dışında Eğitim ...
Eğlence
Mizah, Sinema ...
Ekonomi ve İş Dünyası
Dergiler, Finans, Şirketler ...

Sanat
Edebiyat, Müzik, Resim ...
Sağlık
Doktorlar, Hastahaneler ...
Spor
Dergiler, Haberler, Kulüpler ...
Toplum ve Kültür
Çevre, Geleneksel ...
Turizm
Acenteler, Turlar ...

yeni eklenenler

GÜNDEM
NTVMSNBC
Mediaste 'elma Yiyelim' Kampanyası
Chp'den Anayasa İçin Şartlı Destek
20 Nisan 2004 Salı
Mek Kıbrıs Gündemimde Toplanacak

SPOR
NTVMSNBC
Elazığspor: Bursa Maçı Çok Kritik
Hagi: Gelecek Yıl İçin Çalışıyoruz
Çaykur Rizespor'un Hedefi İlk On
Paraglider Durağı Sürüyor

Başlat Belg... arab... http... FLAS... Inbo... Sozl... d422... Internet 13:55

Güncellik: Arabul

The screenshot shows the Arabul website interface in Microsoft Internet Explorer. The browser window title is "arabul - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://www.arabul.com/sonuc.asp". The search bar contains the text "tonta". The website header features the "arabul" logo and navigation tabs for "arabul", "arabuluM", "alışveriş", "ajanda", and "rehber". Below the header, there are several advertisements, including "Genpatech Sanal Market" and "KING SOLOMONS". The main content area displays search results for "arama" with the text "ARAMA SONUÇLARI". The search criteria are "Aranan: hayri sever" and "Bulunan Kayıt Sayısı: 1 (1 Site)". The results list "1-1 arası kayıtlar" and "Siteler" with the entry "Assoc. Prof. Hayri Sever" from Hacettepe University. The footer of the browser window shows the URL "http://www.arabul.com/ReklamRedirect.asp?BID=342&SID=210&URL=http://www.genpatech.com" and the system tray with the time "13:56".

arabul arabuluM alışveriş ajanda rehber
arabul hakkında | reklam | site ekle | yardım

GÜNCEL
• Haberler
• Spor
• Finans
• Hava Durumu
• Fal
• TV
• Şans Oyunları

YAŞAM
• Gezi
• Otomobil
• Müzik
• Kitap
• Sinema
• Büyükler İçin

İNSAN
• Sağlık
• Eğitim
• Yemek
• Kadın
• İnsan Kaynakları
• Green Card

TEKNOLOJİ
• Oyun
• Bilgisayar
• Mobil İletişim

genpa tech ara
GenpaTech
www.genpatech.com

arama
Detaylı Arama Ürün Arama Arama Yardım

ARAMA SONUÇLARI

Aranan: hayri sever
Bulunan Kayıt Sayısı: 1 (1 Site)

1-1 arası kayıtlar

Siteler

Assoc. Prof. Hayri Sever
Hacettepe University Department of Computer Science and Engineering
http://www.cs.hun.edu.tr/~sever
Yeni Pencerede Aç
Kategorisi: Öğretim Elemanları

1-1 arası kayıtlar

21.04.2004
Ana sayfanı yap
Favorilerine ekle
KING SOLOMONS
www.casinolarkrall.com
Değiştirmek için Planınız var mı?
Günün Sitesi
TourMark
Online Real Estate
GÖZLERİNİZE İNANAMAYACAKSINIZ
ONLINE ÇİÇEK SİPARİŞİ

http://www.arabul.com/ReklamRedirect.asp?BID=342&SID=210&URL=http://www.genpatech.com

Başlat Belg... arab... http... FLAS... Inbo... Sozl... d422... 13:56

(21 Nisan 2004)

Güncellik: Arama

Arama.Com - Microsoft Internet Explorer

Adres <http://www.arama.com/>

Bağlantılar [Bağlantıları Özelleştir](#) [Ücretsiz HotMail](#) [Google](#) [www.arama.com.tr](#) [Search Web](#) [AutoFill](#) [Options](#) [ww](#)

arama!com
Türkiye'nin En Kapsamlı Arama Motoru

hayri sever

21 Nisan 2004, Çarşamba

Biliyor muydunuz ?

MAKARNA KOLESTROL İÇERMEZ.

ANKARA
MAKARNASI

e-tercume

İTERAKTİF TELEKOM

► **Servisler:** [Online Sohbet](#) [Forum](#) [Domain Arama](#) [Web ICQ](#)
► **Hızlı Erişim:** [Hava Durumu](#) [Döviz Kurları](#) [Alışveriş](#) [SMS](#) [MP3](#)

Arama.com yeniliklerinden ve duyurularından haberdar olmak istiyorsanız email adresinizi eklemeniz yeterli..
Email:

► [E-tercume.com her dilde çeviri yapabilecek tercümanlar arıyor..](#)
► [ABD Green Card Çekilisi / Amerikan Vatandaşlık Başvurusu](#)
► [İnternet Fıkra Merkezi fıkra okuyup gelecek ziyaretçiler arıyor...](#)

Kategoriler

Alışveriş
↳ [Bilgisayar Ürünleri](#) , [CD/Kaset/DVD](#) , [Çiçek](#)

Basın ve Yayın
↳ [Dergiler](#) , [Gazeteler](#) , [Haber Ajansları](#) , [Radyolar](#)

Başvuru Kaynakları
↳ [Ansiklopediler](#) , [Arama Motorları](#) , [Arşivler](#)

Bilgisayar ve İnternet
↳ [Donanım](#) , [Güvenlik](#) , [İnternet](#) , [Intranet](#) , [ISS](#)

Kişisel Sayfalar
↳ [İsme Göre](#) , [Konuya Göre](#) , [Mesleğe Göre](#)

Kültür ve Sanat
↳ [Edebiyat](#) , [Fotoğraf](#) , [Kitabevi](#) , [Kültür](#) , [Müzik](#)

Sağlık ve Tıp
↳ [Ağız ve Diş Sağlığı](#) , [Cinsel Sağlık](#) , [Eczaneler](#)

Spor
↳ [Atletizm](#) , [Basketbol](#) , [Boks](#) , [Dağcılık](#) , [Futbol](#)

http://www.arama.com/index.php3?sessionid=show_cat&catid=264

İnternet

Başlat [Belg...](#) [Ara...](#) [http:...](#) [FLAS...](#) [Inbo...](#) [Sozl...](#) [d422...](#) [TR](#) [27](#) 14:01

Güncellik: Arama

Arama.Com - Microsoft Internet Explorer

Adres <http://www.arama.com/search.php3?q=hayri+sever&weborcat=web>

Arama.com Türkiye'nin En Kapsamlı Arama Motoru

hayri sever Ara 21 Nisan 2004, Çarşamba

İNGİLİZCE

Gösterilen aralık 1 - 15 . Toplam 36 adet doküman bulundu, en çok uyanlar ilk gösterildi.

- 1) Hayri Sever's Home Page**
Açıklama: Curriculum Vitae **Hayri Sever** The Department of Computer Science & Engineering Hacettepe University Beytepe, Ankara 06532, Turkey Phone: (90) 312/297 7576 Fax: (90) 312/297 7502 E-mail: sever@hacettepe.edu.tr Areas of Current Research Interest: Knowledge Discovery in Databases, ...
URL: <http://www.cs.hun.edu.tr/~sever> **Uzunluk:** 10K
- 2) Hayri Sever's Home Page**
Açıklama: Curriculum Vitae **Hayri Sever** The Department of Computer Science & Engineering Hacettepe University Beytepe, Ankara 06532, Turkey Phone: (90) 312/297 7576 Fax: (90) 312/297 7502 E-mail: sever@hacettepe.edu.tr Areas of Current Research Interest: Knowledge Discovery in Databases, ...
URL: <http://ata.cs.hun.edu.tr/~sever> **Uzunluk:** 10K
- 3) BIL132 Syllabus**
Açıklama: BIL132 Introduction to Programming II Instructor: **Hayri Sever** Office: Room B118 BBM Hall Phone: (312) 297 7576 Email: sever@kasgarli1.cs.hun.edu.tr Class Hours: Tuesday 9:10 AM - Noon Course Objectives This course will introduce the basic concepts of object-oriented paradigm ...
URL: <http://ata.cs.hun.edu.tr/~sever/bil132/bil132.html> **Uzunluk:** 1K
- 4) Untitled**

http://reklam.arama.com/adclick.php?n=aadfcc33

Güncellik: Netbul

netbul.com - Microsoft Internet Explorer

Adres http://www.netbul.com.tr/

netbul.com
21 Nisan 2004
Çarşamba

ARAMA KATEGORİLERİ ARAMA hayri sever Netbul'da

SON DAKİKA SPANYA VE HONDURAS'IN ARDINDAN DOMİNİK CUMHURİYETİ DE IRAK'TAKİ ASKERLERİNİ GE

MANŞET MANŞET

 DEP MİLLETVEKİLLERİNE TEKRAR 15 YIL HAPİS
Ankara 1 No'lu DGM, kapatılan DEP'in eski milletvekilleri Leyla Zana, Hatip Dicle, Orhan Doğan ve Selim Sadak'a, yeniden yargılandıkları davada da 15'er yıl ağır hapis cezası verdi. Karar sonrası mahkemeyi izleyen yabancı temsilciler sert açıklamalar yaptı. (DEVAMI)
21.04.2004 - 10:48

SICAK HABER

ABD IRAK'TA YALNIZ KALİYOR
İspanya ve Honduras'tan sonra Dominik Cumhuriyeti de Irak'tan askerlerini çekeceğini açıkladı. Dominik

 • VERHEUGEN: RUMLAR TARAFINDAN ALDATILDIM
• DENKTAŞ: RUMLARI MEMNUN ETMEK İSTİYORLAR
• ÖĞRETMENLER KENDİ İLLERİNE ATANABİLECEK
• DEP MİLLETVEKİLLERİNE TEKRAR 15 YIL HAPİS
• OLD TRAFFORD HAVAYA UÇACAKTI

mynetbul

EKOFİNANS

21.04.2004	\$	1 ABD Doları
13:58:00		1.389.000 1.394.000
21.04.2004	€	1 Euro
13:59:00		1.642.354 1.648.684

ENDEKS Bugün Önceki %
100 19.418 19.528 -0.56 ▼

İÇERİKTEN

 **EDİTÖR**
Orda DJ varsa, elini gabuk tutup Miller'in Master DJ'i olabilir!

 **ÇOCUK**
Çocuklar! 23 Nisan için sizlere bir kaç program seçtik...

 **DAVETİYE**
Bulutsuzluk Özlemi konserine davetiyeye kazanmak için

http://www.netbul.com/sicakhaber/sicakhaberdisp.asp?id=217621

14:03

Güncellik: Netbul ??

netbul.com
21 Nisan 2004
Çarşamba

6 Aylık Sınırsız abonelik satın alın

250 MY CEP

İster 250 Kontör'e, ister 2 Ay internet erişimine BEDAVA sahip olun.

ANA SAYFA | SICAK HABER | EKONOMİ | SPOR | SİYASET | ÇOCUK | KENT REHBERİM | YEMEK | KADIN | GEZİ | TEKNOMEDYA
[Üyelik Girişi] SİNEMA | OYUN | E-KART | NETCEP | E-GRUP | BİZE YAZIN

ARAMA KATEGORİLERİ | ARAMA | Netbul'da | ARA | YARDIM | İNTERNET REHBERİ | SİTE EKLE

hayri sever için 8 site bulundu, 1 - 8 arası kayıtlar gösteriliyor...

WEB SİTELERİ:

Altılı Ganyan Analizi
Spor > Çeşitli Spor Dalları > Bireysel Sporlar > At Yarışları
Veritabanına dayalı analizler, tahminler, kişiye özel bülteler ve 16 ayrı kritere göre atların karneleri bu sitede.
<http://www.veliefendi.com>

Bilardo. Net
Spor > Çeşitli Spor Dalları
Bilardonun tarihi, Türkiyede ve dünyada bilardo, Snooker tarihçesi, Bilardo Eğitim Derneği, Semih Saygıner Türkiye bilardo Federasyonu hakkında bilgi alabileceğiniz bir site.
<http://www.bilardo.net>

Arma Mobilya
İş ve Para > Şirketler > Küçük Şirketler
Mobilya oturma grubu ve mobilyaları imalatı yapan bir firmanın sayfası.
<http://www.hfguner.8k.com>

funexpress
Eğlence
<http://www.funexpress.com.tr/>

AKUT
Araştır ve Öğren > Dernek ve Vakıflar
Arama Kurtarma Derneği AKUT'a ulaşmak, bilgi almak ve yardım etmek için bu adresi kullanmalısınız.
<http://www.akut.org.tr>

(1 öğe kaldı) <http://www.netbul.com/images/banner/webbee/webbee1.gif> resmi yükleniyor

Güncellik: Superonline

Superonline.com - Microsoft Internet Explorer

Adres: http://www.superonline.com/

SUPERONLINE **TIKARETLE UGRAŞAN HERKESE DUYURULUR**

Hizmetlerimiz Self Servis Alışveriş Kurumsal Hizmetler Hazır Kart WebKontör WORLD ADSL Yardım

GÜNDEM 21 Nisan 2004, Çarşamba

Istanbul 16° | 10° Ankara 16° | 9° İzmir 20° | 11°

DGM'nin DEP ile ilgili kararı açıklandı: Eski kararımızda ısrar ediyoruz

- Fransızlar bizi is-te-mi-yor: Türkiye'nin tam üyeliği söz konusu [değil!](#)
- KKTC'de gerilim tırmanıyor: 'Hayır'cular, 'Evet'çilere [saldırdı](#)
- Cumhurbaşkanı Sezer'in türban yasağı [böyle delindi](#)
- Adına 'din' kurulan Maradona'nın yattığı hastanenin önü [tapınağa döndü](#)

Son dakika >>

Yatırımcı Köşesi

İMKB	19,385	↓ -0.73%	Euro	1,643,000	↑ 0.46%
Altın	17,571,000	↓ -0.28%	Dolar	1,392,000	↑ 1.27%

Anket [Tüm anketler >>](#)

Şampiyonluk yarışında önemli bir dönüm noktası olan derbide Beşiktaş ile Fenerbahçe karşı karşıya geliyor. Sonuç [ne olur?](#)

Sayısal Loto 07-11-16-20-32-44 **Şans Topu** 02-09-12-26-31 + 04

skyrunner **DVD Kalitesinde Filmler**
Yükleme Tamamlandı...
56K Modem

ARAMA VE KATEGORİLER

hayri sever **BUL** [Gelişmiş Arama](#) powered by **altavista**

SİZİN İÇİN

- Superposta **Ücretsiz**
- E-posta **30 Mb + Antivirüs**
- Sms Merkezi
- Sms Arkadaşım

Ödevim.com Şimdi sadece **15 WebKontör** karşılığı; her yaşta öğrenciye hitap eden onbinlerce döküman, e-kitap ve resim [Ödevim.com](#)'da.

SUPERONLINE WORLD

Üye olmak için / Kimlik Girişi
SüperLig
SüperLig'de final dönemi başlıyor. Birbirinden değerli ödülleri kazanmak için Cuma'dan önce kayıt [olun!](#)

CLUB
Yepyeni dostluklar için..World Club'a [buyrun..](#)

AJANSSPOR
Hem derbi hem de transfer [savaşı!](#)

Araçlar [Billboard](#), [Download](#), [E-kart](#), [Fotobas](#), [Groups](#), [İlan](#), [Rehber](#)
[Eğlence](#) [Chatcity](#), [Club](#), [Kimbilir](#), [Oyun](#), [Süperlig](#) **Güncel** [Ajansspor](#)
[Anket](#), [LigTv](#), [Siyaset](#) [Mobil](#) [GPRS](#), [Logizmo](#), [PDA](#) [Yaşam](#) [Fenç-Shui](#)
[Medya](#) [Gözet](#) [Şey](#) [Çeleri](#) [Mutfak](#) [Dekori](#) [Sinema](#)

http://www.nethaber.com.tr/haber/haberler/0,1082,117684_3,00.html

Güncellik: Superonline

Superonline Arama - Microsoft Internet Explorer

Adres <http://arama.superonline.com/arama/search.jsp?query=hayri+sever&d0=8&bul=tr&d1=8&x=15&y=10>

SUPERONLINE®
ARAMA

YENİ Otomatik olarak Cep Telefonunuzda SUPERONLINE GPRS

21 Nisan 2004, Çarşamba Superonline Servisleri Seçiniz

Arama Gelişmiş arama Resim MP3/Ses Video

"hayri sever" Bul

Superonline Türkçe Siteler Haber&Medya Web Eğitim Kurumları

Örnek: +Microsoft +Windows -Bill Gates

Arama sonuçları : 5652 adet **hayri sever** bulundu.

1. [Sinan Oymacı - 20030206 - netyorum.com](#)
Türkiye Bilişim Derneği...
URL: <http://www.netyorum.com/sayi/121/20030206-02.htm>
Son Güncelleme Tarihi :24-Mar-2003
[Sadece Bu Site'de Sorgu Getir](#) [Bu Site'de Sorgu Getirme](#)

2. [New Page 2](#)
B. Yardım sever vatandaşlarımızın desteği ile ;Belediyemiz Ali Özgül huzurevinde ihtiyacı olan kişilerin giysi ve ev ihtiyaçlarını karşılad....
URL: <http://www.erbaa-bld.gov.tr/yardim.html>
Son Güncelleme Tarihi :30-Jan-2004
[Sadece Bu Site'de Sorgu Getir](#) [Bu Site'de Sorgu Getirme](#)

Internet

Başlat Bel... Su... htt... FL... Inb... Soz... d4... eB...

14:15

Güncellik: Superonline

Superonline Arama - Microsoft Internet Explorer

Adres: <http://arama.superonline.com/arama/search.jsp?query=%22hayri+sever%22&bul=tr&stq=0&x=20&y=6>

SUPERONLINE®
ARAMA

Internet'te kendine bir dünya yaratmak için

21 Nisan 2004, Çarşamba Superonline Servisleri Seçiniz

Arama Gelişmiş arama Resim MP3/Ses Video

POWERED BY altavista™

Bul

Superonline Türkçe Siteler Haber&Medya Web Eğitim Kurumları

Örnek: +Microsoft +Windows -Bill Gates

Arama sonuçları : 1 adet "**hayri sever**" bulundu.

1. [Sinan Oymacı - 20030206 - netyorum.com](http://www.netyorum.com)
Türkiye Bilişim Derneği...
URL: <http://www.netyorum.com/sayi/121/20030206-02.htm>
Son Güncelleme Tarihi :24-Mar-2003
[Sadece Bu Site'de Sorgu Getir](#) [Bu Site'de Sorgu Getirme](#)

"**hayri sever**", tüm Web üzerinde aramak için [tıklayın](#)
"**hayri sever**", tüm Haber&Medya üzerinde aramak için [tıklayın](#)
"**hayri sever**", tüm Eğitim Kurumları üzerinde aramak için [tıklayın](#)

(1 öğe kaldı) Açılan sayfa [http://arama.superonline.com/arama/search.jsp?query="hayri+sever"&bul=tr&stq=0&x=20&y=6...](http://arama.superonline.com/arama/search.jsp?query=) Bilinmeyen Bölge

Başlat Bel... Su... htt... FL... Inb... Soz... d4... eB...

14:16



Erişilen İlgili Belge Sayıları

Soru	Arabul	Arama	Netbul	Süperonline
1	0	3	0	0
2	1	2	0	2
3	0	3	4	10
4	0	0	0	0
5	0	4	3	1
6	0	3	0	0
7	2	12	1	1
8	6	4	3	4
9	9	4	2	3
10	0	5	2	8
11	0	6	4	10
12	0	0	0	0
13	5	3	2	2
14	0	0	0	1
15	2	8	5	6
16	0	7	0	6
17	0	0	0	0
Toplam	25 (119)	64 (277)	26 (273)	54 (302)
Ortalama	1,5	3,8	1,5	3,2

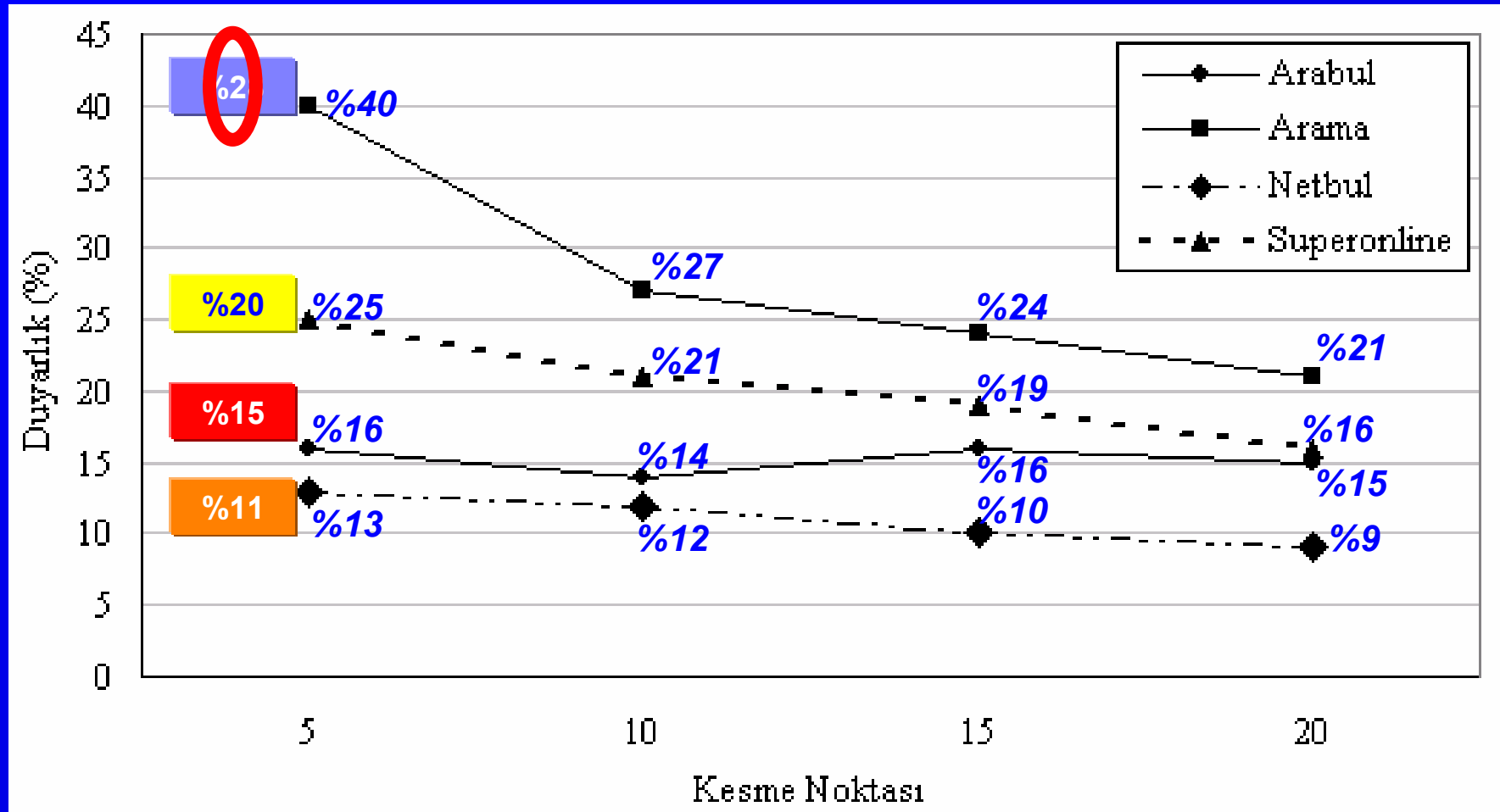
Erişilen toplam belge sayısı

971

Ortalama her 6 belgeden 5'i ilgisiz

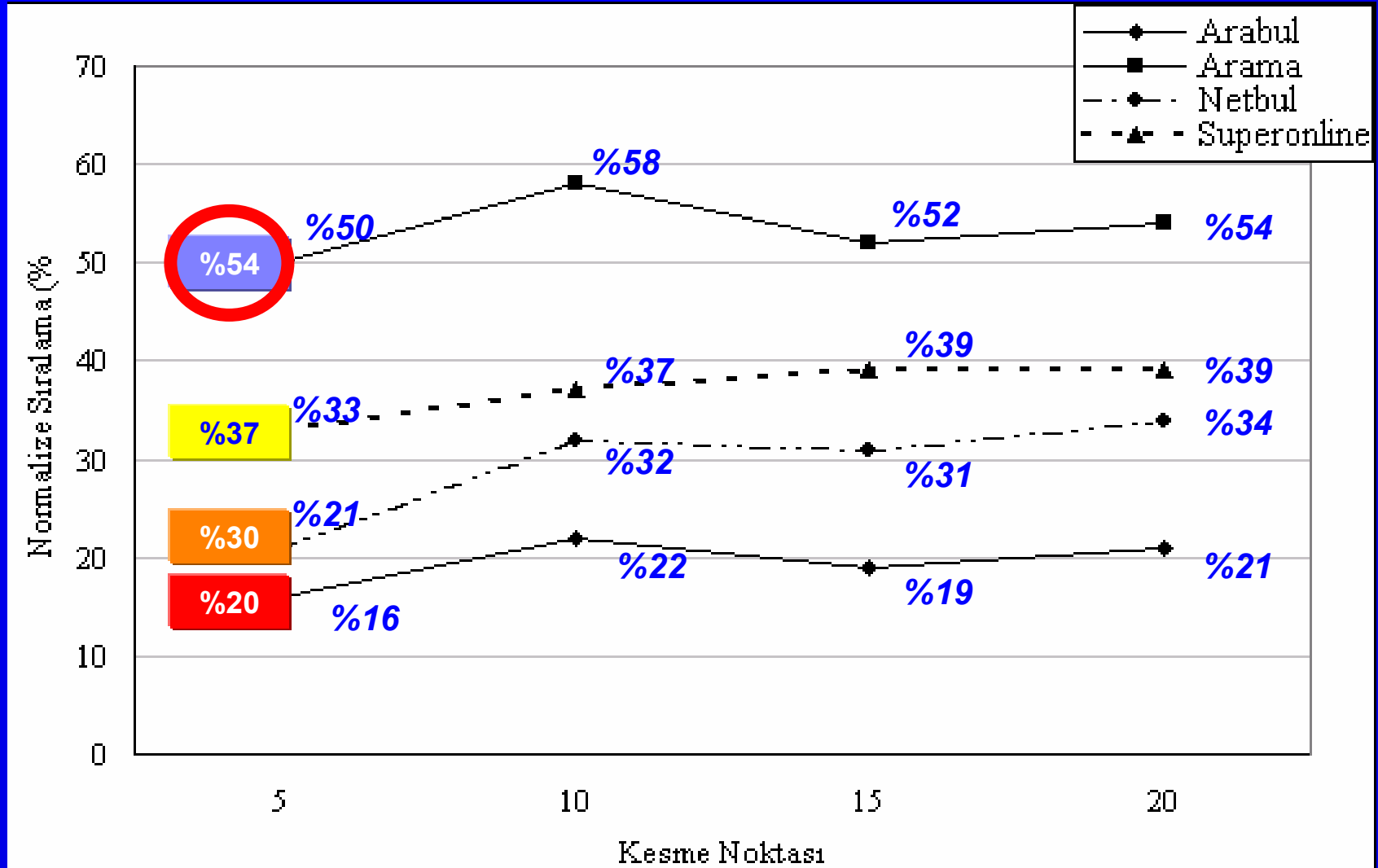


Ort. Duyarlık Değerleri



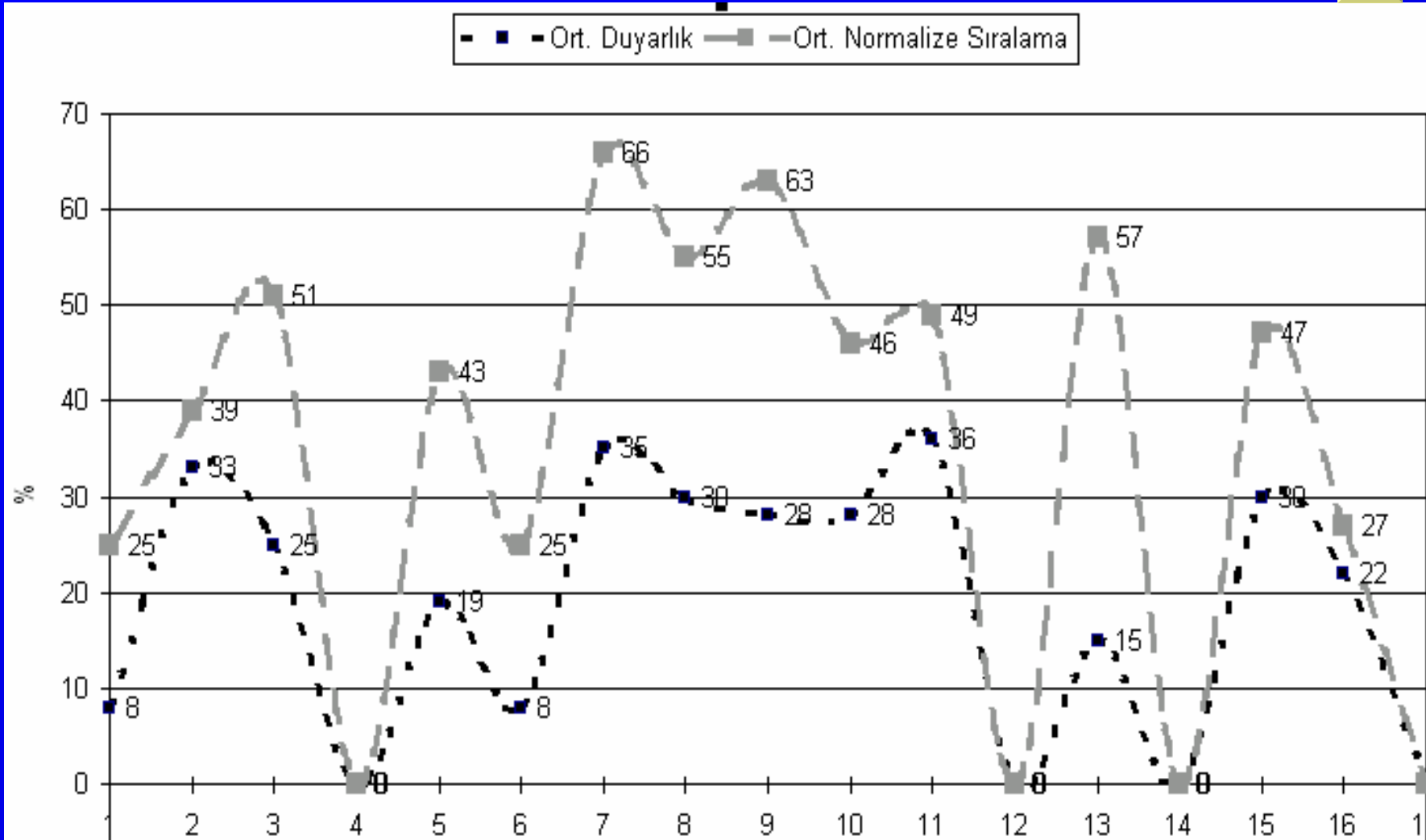


Ort. Normalize Sıralama Değerleri





Sorulara Göre Arama Motorlarının Ort. Duyarlık ve Ort. Normalize Sıralama Değerleri



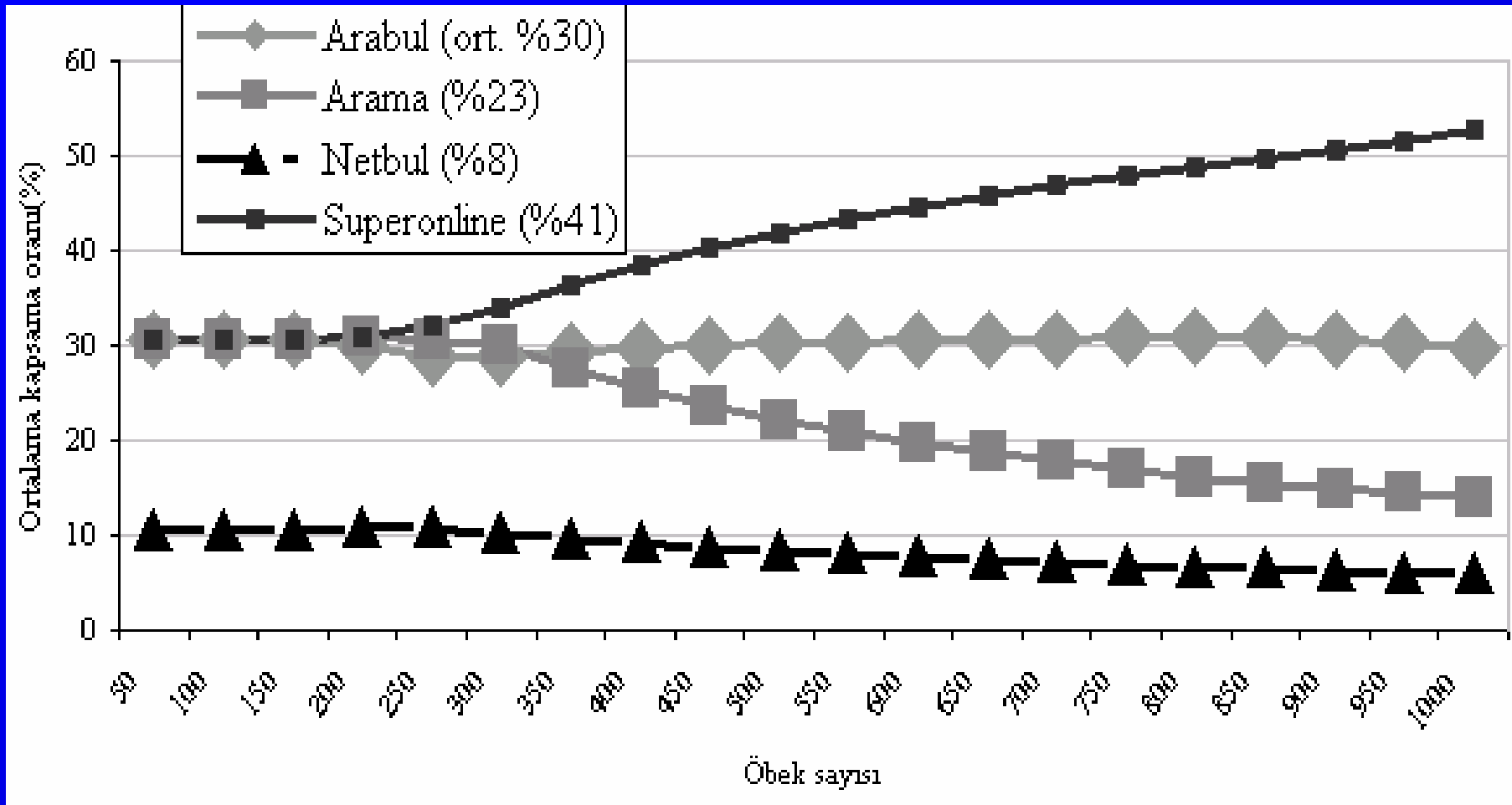


Türkçe Karakter Sorunu

Arama Motoru	Sorgu	Erişilen İgili Belge Sayısı	Erişilen Toplam Belge Sayısı
Arabul	“baris manco” ve mp3	0	3
	“bariř manço” ve mp3	0	2
Arama	“baris manco” ve mp3	4	10
	“bariř manço” ve mp3	3	20
Netbul	“baris manco” ve mp3	3	20
	“bariř manço” ve mp3	0	20
Superonline	“baris manco” ve mp3	1	20
	“bariř manço” ve mp3	0	20
Toplam		11	115



En Sık Aranan Beş Soru İçin Kapsama Oranları



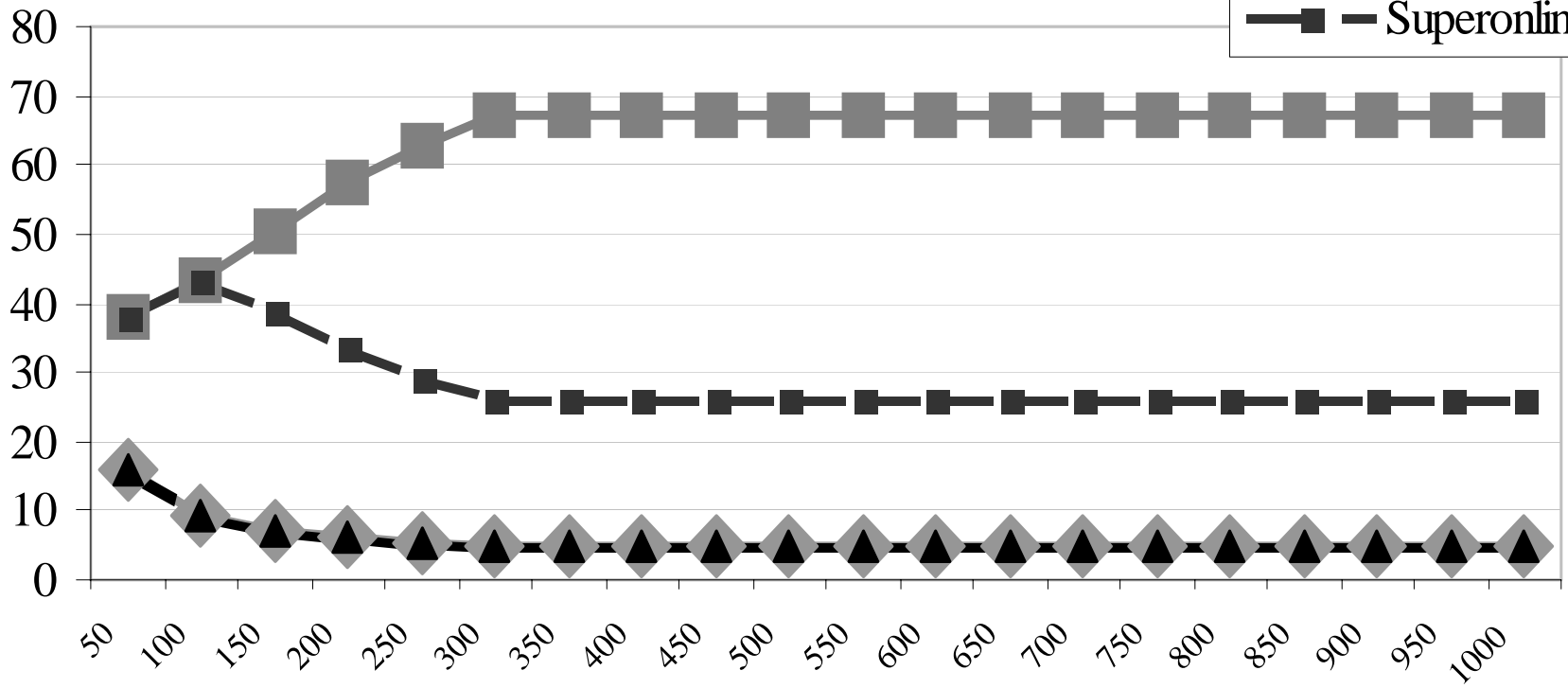


Arama Motorlarının Türkiye Adresli Belgeleri Kapsama Oranları (“oyun”)

“oyun”

- Arabul
- Arama
- Netbul
- Superonline

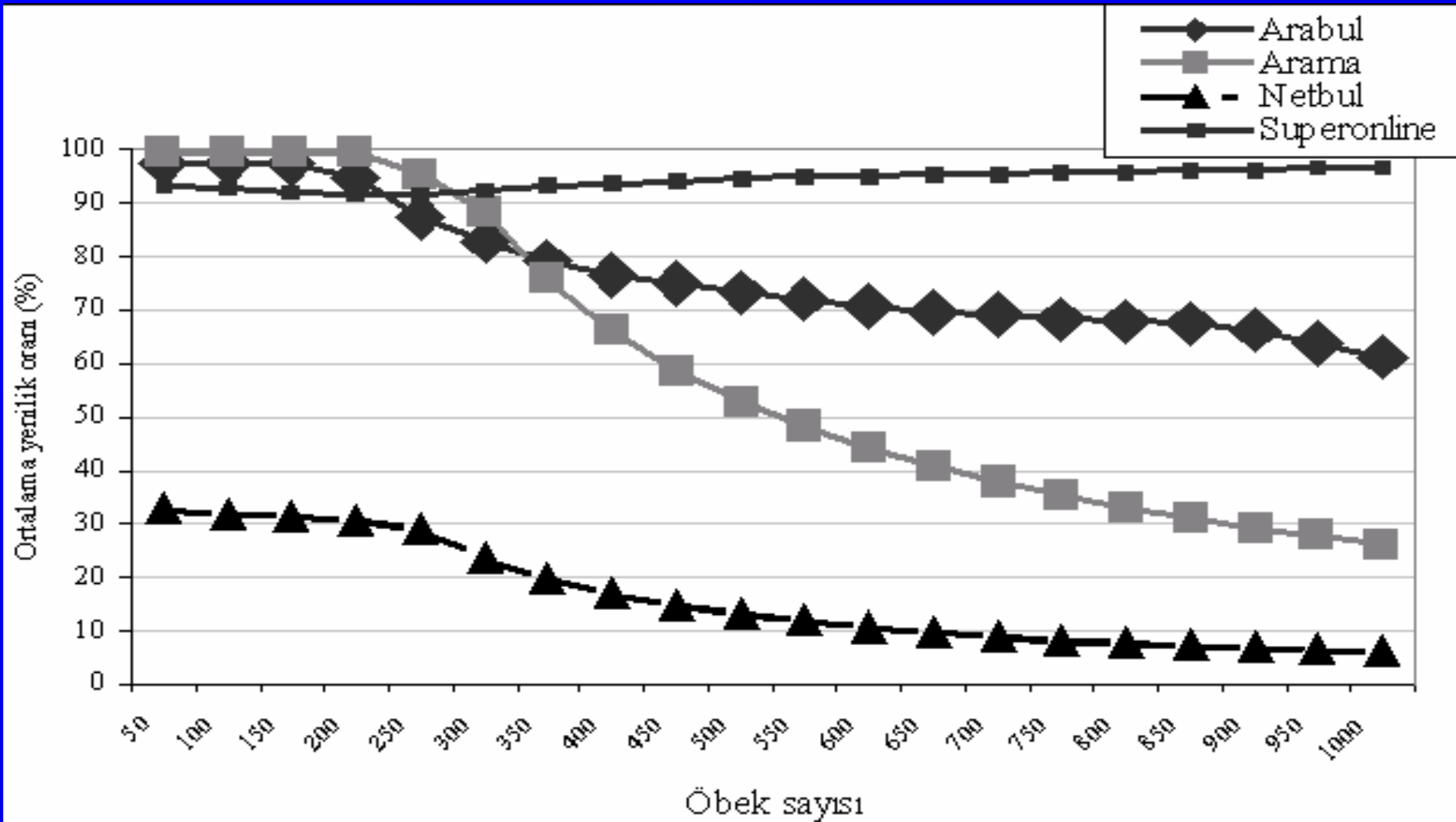
Kapsama Yüzdesi (%)



Öbek sayısı

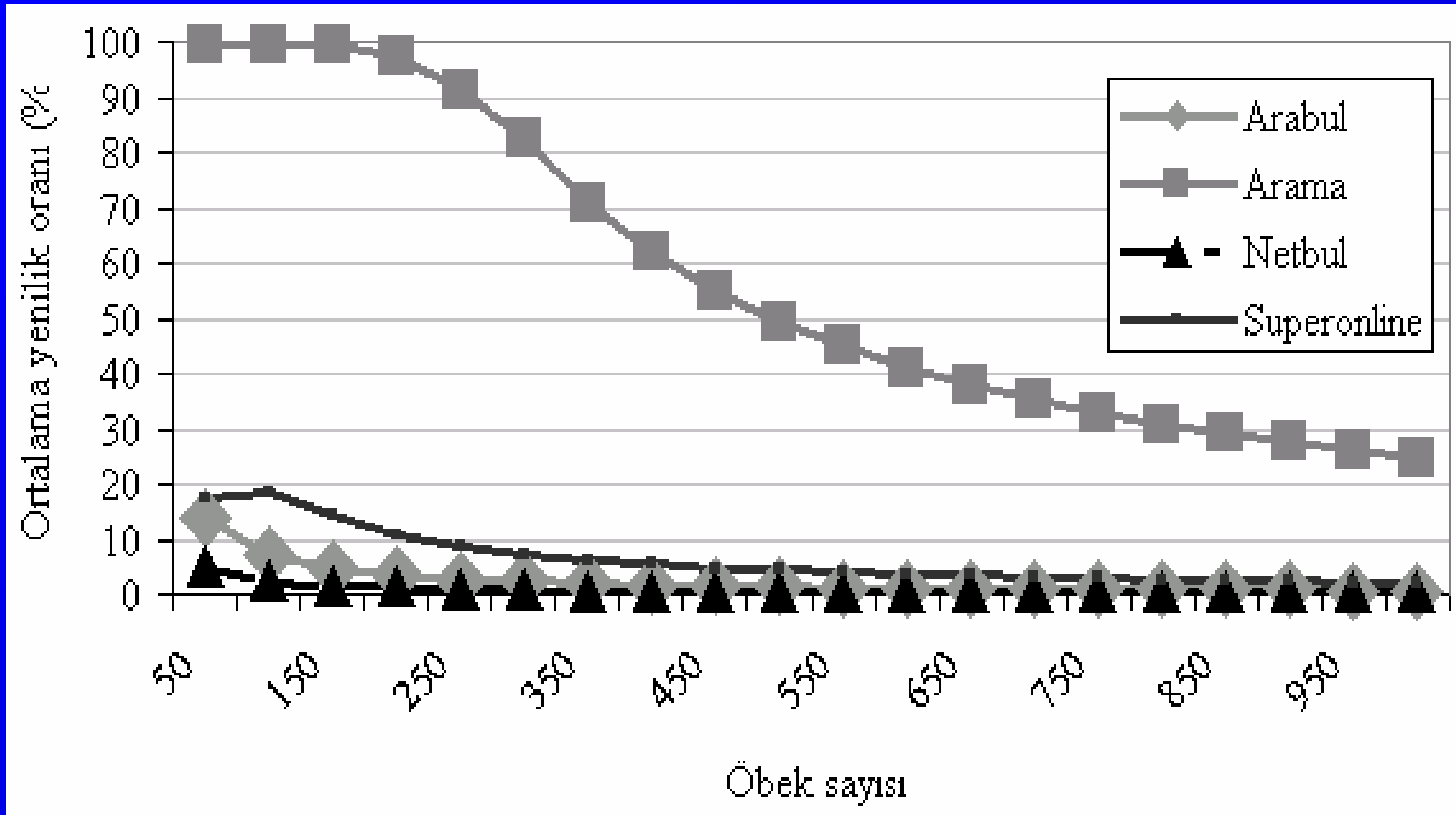


En Sık Aranan Beş Soru İçin Yenilik Oranları





En Sık Aranan Beş Soru İçin Türkiye Adresli Yeni Belge Bulma Oranları





Arama Motorlarının Üst Veri Alanlarından Yararlanması I

Arama motoru	Sorgu	Erişim Sırası/Erişilen Toplam Belge Sayısı
Arabul	tkd kütüphaneciler dokümantasyon enformasyon	0/0
Arama	tkd & kütüphaneciler & dokümantasyon & enformasyon	0/4
Netbul	+tkd +kütüphaneciler +dokümantasyon +enformasyon	2/2
Superonline	tkd and kütüphaneciler and dokümantasyon and enformasyon	10/32 000



Arama Motorlarının Üst Veri Alanlarından Yararlanması II

Arama Motoru	Seçilen Belge	“Anahtar Sözcük” Üst Verileri	Sorgu	Erişim Sırası / Erişilen Toplam Belge Sayısı
Arabul	Çiçek Yolla http://www.cicekyolla.com	çiçek yolla, cicek yolla, özel hediye, özel hediye, on-line, satış, satis, satış, satis, alış-veriş, alis-veris, buket, demet, aranjman, botanik, SSL, SET, Garanti Bankası SET Protokolü, kredi kartı, kradi kartı, gül, flower	"çiçek yolla" ve "cicek yolla" ve "özel hediye"	0/0
Arama	Çiçek Saksıları ve Bitki Saksıları http://www.bauhaus.com.tr/ogutler/cicek.htm	Bauhaus, Yapı Market, ogut, öğüt, profesyonel, hobi	Bauhaus & ogut & profesyonel & hobi	0/0
Netbul	Sarı Frezya http://www.sarifrezya.com	Anneler günü, sevgililer günü, sevgiliye özel, flowers to turkey, çiçek, güzel, frezya, cicek, aranjman, tanzim, uygun, cicekler, sevgili, oranj, sarı, somon, zengin, buket, kırmızı, vazo, renkli, sepet, aydınlık, doğal, ısıklı, bitki, sıcak, güneş, karanfil, gelin duvağı, düğün, nikah	+"Anneler günü" + "sevgililer günü" + tanzim + uygun + oranj + buket + sepet	1/40+
Superonline	Çikas Çiçek Mağazası http://www.cikas.com	çiçekler, çiçek, güzel, çikas, pembe gerbera, singapur, tanzim, uygun, süslenmiş, aranjman, gerbera, gül, özel, gün, oranj, sarı, masa, lilyum, geniş, somon, lilyum, zengin, buket, kırmızı, vazo, renkli, sepet, nemli, aydınlık, doğal, ısıklı, bitki, sıcak, güneş, karanfil, gelin, gelin duvağı, düğün, nikah	“pembe gerbera” ve singapur	1/1



Öneriler

- ➔ Dizinler daha sık güncelleştirilmeli
- ➔ İlgili belgelere erişememe nedenleri araştırılmalı
- ➔ İlgili belgeler daha üst sıralarda gösterilmeli
- ➔ Türkçe karakter sorunu çözülmeli
- ➔ Gövdeleme algoritması kullanılmalı
- ➔ Daha fazla Türkiye adresli belge dizinlenmeli
- ➔ Üst veri alanlarından yararlanılmalı



Türkçe Arama Motorlarında Performans Değerlendirme

Yařar Tonta

Hacettepe Üniversitesi (tonta@hacettepe.edu.tr)

Yıltan Bitirim

Doęu Akdeniz Üniversitesi (yiltan.bitirim@emu.edu.tr)

Hayri Sever

Massachusetts Üniversitesi (sever@cs.umass.edu)